

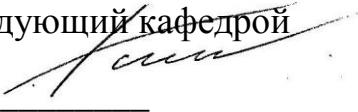
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт ИГДиС
Кафедра «Городское строительство, архитектура и дизайн»

Утверждено на заседании кафедры
«Городское строительство, архитектура
и дизайн»
«14» 01 2019г., протокол №8

Заведующий кафедрой


К.А. Головин

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ)**

**по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования – программе бакалавриата**

по направлению подготовки

54.03.01«Дизайн»

с направленностью (профилем)
Графический дизайн

Форма обучения: очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-01-19

Тула 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**Разработчик(и):**Морозова Любовь Анатольевна, доц., к.т.н., доц.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Плешков Сергей Александрович, доц.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1 Цель и задачи итоговой (государственной итоговой) аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2016 г. № 1004.

Задачами проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации являются:

- оценка способности обучающегося, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- оценка уровня сформированности у обучающегося компетенций, установленных ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО;
- принятие решения о выдаче обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации.

2 Форма(ы) итоговой (государственной итоговой) аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

3 Объем и продолжительность государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по ОПОП ВО проводится в 10 семестре (для обучающихся по очной форме обучения).

Объем и продолжительность государственной итоговой аттестации приведены ниже.

Очная форма обучения

Компоненты итоговой (государственной итоговой) аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем самостоятельной работы в академических часах
		в неделях	в академических часах	Консультации	Аттестационные (государственные аттестационные) испытания	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	9	6	324	10	0,5	313,5

4 Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы

4.1 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, достижение которых подлежит оценке в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

В ходе выполнения и защиты ВКР оценивается сформированность следующих компетенций: коды компетенций - ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13. Полные наименования компетенций представлены в общей характеристики основной профессиональной образовательной программы.

4.2 Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

4.3 Требования к выпускной квалификационной работе

4.3.1 Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельное законченное исследование (разработку), содержащее результаты анализа проблемы (решение задачи) на выбранную тему, написанное лично обучающимся под руководством руководителя, свидетельствующее об умении обучающегося работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

ВКР включает: пояснительную записку, графический материал, макетную часть, видеоматериалы.

4.3.2 Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка должна содержать следующие элементы:

1. титульный лист;
2. оглавление;
3. введение;
4. главы основной части;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

Титульный лист является первой страницей пояснительной записи и заполняется по строго определенным правилам, изложенным в стандарте ТулГУ.

После титульного листа помещается задание на проектирование.

В оглавлении приводятся заголовки всех глав, параграфов и более мелких рубрик работы (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Нельзя сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации следует располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три – пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы, точку в конце заголовка не ставят. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Примерное содержание пояснительной записи (перечень основных вопросов, подлежащих разработке):

1. Введение (актуальность выбранной темы).
2. Назначение и область применения проектируемого объекта.
3. Характеристика требований к художественному проектированию объектов графического дизайна.
4. Анализ прототипа и аналогов объекта проектирования.
5. Варианты решения поставленной задачи (предложения). Эскизы.
6. Выявление требований художественной эстетики к объекту проектирования.
7. Описание разрабатываемого объекта (проекта).
 - 7.1. Решение образного характера объекта проектирования (выбор целевой аудитории, стилевые решения, цветовое решение, шрифтовые решения).
 - 7.2. Разработка системы визуальной идентификации.
 - 7.3. Выбор компьютерных методов при проектировании.
 - 7.4. Материал, конструкция, особенности технологии изготовления демонстрационных макетов.
8. Заключение.

Введение представляет собой наиболее ответственную часть работы, поскольку в сжатой форме содержит такие положения как актуальность выбранной темы, ее практическая ценность, а также пути решения поставленных задач.

Основная часть пояснительной записи по объему должна составлять примерно 70% всего текста и согласовываться в своей структуре с планом работы. Принципиальным требованием к основной части являются последовательность, отсутствие в ней лишнего, необязательного и загромождающего текст материала.

Основная часть включает: краткое изложение поставленной задачи; - требования к художественному проектированию объектов графического дизайна; характеристику тенденций развития объекта; подробное описание проекта; требования к материалам, конструкции, особенности технологии изготовления демонстрационных макетов.

Заключительная часть (заключение) пояснительной записи должна содержать выводы, сделанные по результатам всей работы.

Вслед за заключением приводится **библиографический список использованной литературы**. Это перечень литературных источников, использованных автором в ходе работы над темой.

Вспомогательные или дополнительные материалы помещают в **приложении**. По форме приложения могут представлять собой текст, таблицы, графики, иллюстрации.

4.3.3 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка.

Текст должен быть распечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги (формата А4) через 1,5 интервала в текстовом процессоре Word for Windows. Широко используемыми шрифтами являются: Times New Roman Cyr, Courier New Cyr (кегль 14). Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Поля слева оставляют для переплета, справа – для того, чтобы в строках не было неправильных переносов.

Пояснительная записка распечатывается строго в последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы частей текста в другие места.

Все страницы нумеруются начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу верхнего поля страницы.

Каждая глава начинается с новой страницы. Это правило относится и к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку, приложениям, указателям.

Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между основаниями строк заголовка принимают такими же, как и в тексте. Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Не допускается подчеркивание заголовков и перенос слов в заголовке.

Фразы, начинающиеся с новой (красной) строки, печатают с абзацным отступом от начала строки, равным 8–12 мм.

Таблицы, рисунки, чертежи, графики, фотографии как в тексте пояснительной записи, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах размером 210×297 мм (формат А4) или наклеены на стандартные листы белой бумаги. Подписи и пояснения к фотографиям, рисункам помещаются с лицевой стороны.

Объем текста ВКР строго не регламентирован. Обычно он составляет 80 листов стандартного формата А4, распечатанных на компьютере.

Пояснительная записка к ВКР, как правило, содержит большое количество иллюстративного материала.

Иллюстративный материал должен соответствовать общему замыслу проекта. Иллюстрации (рисунки, схемы, графики и т.п.) следуют давать только там, где это действительно необходимо, они должны строго соответствовать тексту. Обязательна сквозная нумерация иллюстративного материала. На иллюстрации делаются ссылки в тексте, например: см. рис. 3. Кроме номера, иллюстрацию снабжают подрисуночной подписью, которая включает в себя: тематический заголовок и объяснение, если это необходимо. В последнем случае детали рисунка обозначают цифрами и соответствующие пояснения выносятся в подпись, например, 1 – каркас, 2 – оболочка.

Библиографический список оформляется в соответствии с установленными стандартами: ГОСТ Р 7.05–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.1–2.2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления».

Приложения помещаются в конце пояснительной записи. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в записи более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например,: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Связь основного текста с приложениями осуществляется посредством ссылок, которые употребляются со словом «смотри», например.

Графический материал

Проектный материал состоит из графических изображений, и макетной части.

Графической подаче не менее 4 квадратных метров.

К изображениям добавляется текстовая информация, которая занимает определенное место на листе, а их величина, компоновка и начертание должны хорошо читаться.

Изображения должны располагаться в логической последовательности, их компоновка на листе – помогать ориентации. Само их выполнение – давать исчерпывающее представление о предмете проектирования.

Выбор графических приемов и средств, которые использует дизайнер в процессе проектирования, зависит от конкретной задачи, которая решается в проекте, от особенностей проектируемого объекта, традиций, сложившихся в данной отрасли, и т.п. Большое значение имеют также индивидуальный творческий почерк и уровень профессионального мастерства дизайнера.

Поиски общей композиции (особенно когда листов несколько) следует начинать с маленького эскиза. Этот эскиз выполняется в одну пятую или десятую размера будущего чертежа. Эскиз рекомендуется выполнять в той же технике, что и окончательный чертеж. В противном случае, при переходе от одного материала к другому, легко потерять найденные в эскизе соотношения.

Номенклатура схем определяется в зависимости от объекта проектирования.

Разработка вариантов графической подачи

При разработке вариантов графической подачи необходимо наиболее полно раскрыть замысел автора, отразить особенности спроектированного изделия.

Необходимые рисунки, схемы и чертежи могут выполняться как посредством минимальных изобразительных средств (линейно–графически, ахроматически), так и с моделированием светотеневых отношений и цвето–тональных контрастов (отмывка, аэробраф и другая графическая техника). Возможно не только компьютерное моделирование, но и работа по «кальке», миллиметровке, создание модульных и перспективных сеток, а также к летрасет, коллаж, аппликация, фотомонтаж и фотомультипликация проектных эскизов.

Практически учитываются структурно–композиционные особенности, типология дизайн–объекта и масштаб его воспроизведения, поисковый или демонстрационный характер проектных наглядных моделей, требования к их прочности, сохранности и транспортабельности, доступность материала и инструмента, наличие необходимых навыков обработки конкретного материала, реальная трудоемкость моделей и дефицит проектного времени. В совокупности все это и предопределяет мотивы и логику рационального выбора графопластических средств, жесткое закрепление которых за определенными типами проектных задач для дизайн–методики не характерно. Выбор средств – всегда момент творческий.

Часто предпочтение отдается средствам универсальным, экономичным и весьма условным (черно–белой линейной графике, мелкомасштабным и условно–белым гипсовым макетам).

В числе основных критериев выбора оптимальных графопластических средств: допустимая мера их условности и достаточная выразительность, технологичность и экономичность, оперативность исполнения, эффективность и соответствие задаче этапа проектной работы.

Ряд приемов графоанализа, шарж, соматографические схемы, эскизы пропорциональные и модульно–координирующие (по сеткам). Рисунки фрагментов и деталей объекта в разных ракурсах. Сценарные рисунки, анализирующие эксплуатационную ситуацию. Чертежи: план, ортогональные проекции, развертка (по необходимости).

Выбор графических приемов и средств, которые использует дизайнер в процессе проектирования, зависит от конкретной задачи, которая решается в проекте, от особенностей проектируемого объекта, традиций, сложившихся в данной отрасли, и т.п. Большое значение имеют также индивидуальный творческий почерк и уровень профессионального мастерства дизайнера.

Поиски общей композиции (особенно когда листов несколько) следует начинать с маленького эскиза. Этот эскиз выполняется в одну пятую или десятую размера будущего чер-

тежа. Эскиз рекомендуется выполнять в той же технике, что и окончательный чертеж. В противном случае, при переходе от одного материала к другому, легко потерять найденные в эскизе соотношения.

Практикуется и другой прием: изготавливают выкройки всех проекций предмета, а затем компонуют их, перемещая по плоскости листа. Только после того как найдено удовлетворительное решение, переходят на чистовой лист.

4.4 Требования к порядку выполнения, подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы

Обучающиеся выбирают темы выпускных квалификационных работ из перечня тем. Закрепление темы за обучающимся осуществляется на основании личного заявления, обучающегося на имя заведующего выпускающей кафедрой. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) заведующий выпускающей кафедрой может после рассмотрения темы на заседании кафедры предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимся), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Изменение или уточнение темы ВКР возможно не позднее чем за месяц до даты защиты на основании личного заявления обучающегося, согласованного с руководителем, на имя заведующего выпускающей кафедрой.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (нескольким обучающимся, выполняющим выпускную квалификационную работу совместно) закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников ТулГУ, преимущественно профессоров и доцентов, в том числе работающих на условиях совместительства, имеющих ученую степень (доктор наук, кандидат наук), или специалистов иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы и, при необходимости, консультант (консультанты) по подготовке выпускной квалификационной работы.

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельное законченное исследование (разработку), содержащее результаты анализа проблемы (решение задачи) на выбранную тему, написанное лично обучающимся под руководством руководителя, свидетельствующее об умении обучающегося работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. Бакалаврская работа может основываться на обобщении выполненных обучающимся курсовых работ и содержать материалы, собранные выпускником в период практик.

Структура, содержание и объем бакалаврской работы определяются заданием, оформленным по установленной форме.

Задание разрабатывается руководителем выпускной квалификационной работы и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

С заданием бакалаврской работы обучающийся должен быть ознакомлен под подпись.

Обучающийся обязан выполнить ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями на основании методических рекомендаций выпускающей кафедры по подготовке и защите ВКР, утвержденных ученым советом института, по графику выполнения ВКР.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в соответствии с разрабатываемым планом-графиком работы студента по заданным творческим заданиям. Это позволяет не только оценить получение студентами знаний, умений и навыков, но и формирование компетенций.

Образец плана-графика

№ п/п	Содержание этапа	Срок выполнения	Отметка руководителя о выполнении
1	Получение задания на проектирование. Обоснование актуальности выбранной темы.		
2	Предпроектное исследование. Сбор аналогов.		
3	Варианты художественного проектирования объектов графического дизайна. Эскизная подача.		
4	Утверждение варианта концептуального решения проекта		
5	Художественно-конструкторская проработка проекта. Создание предварительных макетов		
6	Выполнение окончательного макета.		
7	Презентация проекта с использованием современных компьютерных технологий		
8	Утверждение варианта подачи проекта		
9	Захист дизайн-проекта		

Обучающийся обязан представить окончательный вариант ВКР руководителю не позднее чем за 10 календарных дней до даты защиты ВКР, не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы на выпускающую кафедру.

Обучающийся, не представивший в установленный срок ВКР, не допускается к защите ВКР и отчисляется из ТулГУ с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Текст выпускной квалификационной работы в обязательном порядке проверяется на объём заимствования.

На заседание ЭК (ГЭК) выносится выпускная квалификационная работа, допущенная кафедрой к защите, и допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

Защита начинается с доклада, обучающегося по выпускной квалификационной работе. На доклад отводится до 10 минут.

Обучающийся должен излагать основное содержание выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста. При защите выпускной квалификационной работы допускается представление графической части с помощью технических средств.

После завершения доклада члены ЭК (ГЭК) задают обучающемуся вопросы, как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой.

После ответов на вопросы и отзывом руководителя начинается обсуждение работы. После окончания обсуждения предоставляется заключительное слово.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы обучающимся не должна превышать 1 академический час.

Результаты защиты ВКР определяются путем голосования членов ЭК (ГЭК) в соответствии с порядком и критериями оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденными учёными советами институтов в методических указаниях по подготовке и защите ВКР, на основе оценок:

- членов ЭК (ГЭК) за содержание работы и её защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента;
- руководителя за качество работы обучающегося над выпускной квалификационной работой;
- рецензента за работу в целом, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе по программе с учетом степени новизны, практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных автором по итогам исследования, разработки, проектирования.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления подготовки и графиком учебного процесса.

Обучающемуся, не прошедшему аттестационное (государственное аттестационное) испытание в связи с неявкой на испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается дирекцией института), вправе пройти его в течение 6 месяцев после завершения итоговой (государственной итоговой) аттестации. При наличии возможности обучающемуся с его согласия может быть установлен дополнительный срок прохождения аттестационного (государственного аттестационного) испытания в период проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации. Дополнительный срок может быть установлен для прохождения как одного, так и нескольких аттестационных (государственных аттестационных) испытаний.

Обучающийся должен представить в дирекцию института документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Лицо, не прошедшее итоговую (государственную итоговую) аттестацию, может повторно пройти итоговую (государственную итоговую) аттестацию не ранее, чем через 10 месяцев и не позднее, чем через пять лет после срока проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может пройти повторную аттестацию не более двух раз.

4.5 Порядок и критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы и уровня сформированности компетенций обучающегося

Критерии оценки результатов защиты ВКР и уровня сформированности компетенций обучающегося

№ п/п	Показатели	Коды оцениваемых компетенций	Критерии оценивания	Уровень сформированности компетенций	Начисляемое количество баллов
1	Тип ВКР	OK-7 OK-11	ВКР не носит самостоятельного исследовательского характера	Недостаточный	0-1
			ВКР носит самостоятельный исследовательский характер	Пороговый	2-4
			ВКР носит рационализаторский, изобретательский характер	Повышенный	5
2	Цель и задачи ВКР	OK-2 OK-3	цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования	Недостаточный	0-1
			цель и задачи четко и правильно сформулированы, но не в полном объеме соответствуют теме исследования	Пороговый	2-4

№ п/п	Показатели	Коды оцениваемых компетенций	Критерии оценивания	Уровень сформиро- ваннысти компетенций	Начисляемое количество баллов
			цель и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования	Повышенный	5
3	Научная новизна и теоретическая значимость ВКР	OK-4 OK-10	результаты исследования не имеют научной новизны ВКР не имеет теоретического значения	Недостаточный	0-1
			получены новые, но недостаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения теоретическая значимость ВКР вызывает сомнения	Пороговый	2-4
			получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения ВКР представляет интерес и имеет теоретическое значение	Повышенный	5
4	Практическая значимость ВКР	OK-3	ВКР не имеет практического значения	Недостаточный	0-1
			практическая значимость ВКР вызывает сомнения	Пороговый	2-4
			ВКР представляет интерес и имеет практическое значение	Повышенный	5
5	Соответствие темы и содержания ВКР	ПК-2	содержание не соответствует сформулированной теме, цели и задачам	Недостаточный	0-1
			содержание не во всем соответствует сформулированной теме, цели и задачам	Пороговый	2-4
			содержание точно соответствует сформулированной теме, цели и задачам	Повышенный	5
6	Методика исследования, используемая в ВКР	OK-5 ОПК-5 ПК-12	выбор методик некорректен	Недостаточный	0-1
			выбраны известные универсальные методики	Пороговый	2-4
			выбраны целесообразные методики, кроме того, разработаны собственные методики исследований	Повышенный	5
7	Обзор литературы по теме ВКР, Объем анализируемого материала ВКР	OK-10	обзор переписан из источников без самостоятельного анализа литературы, объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов, недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых	Недостаточный	0-1
			проведен тщательный анализ литературы в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит в достаточном количестве актуальных работ	Пороговый	2-4
			проведено обобщение и анализ литературных данных, выполнено сравнение их с собственными результатами, большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы, отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, а также в достаточном количестве актуальные работы	Повышенный	5

№ п/п	Показатели	Коды оцениваемых компетенций	Критерии оценивания	Уровень сформиро- ваннысти компетенций	Начисляемое количество баллов
8	Художественный образ, соответствие стилистики разработанного оборудования особенностям назначения	ПК-1 ОПК-1 ОПК-2	Художественный образ формальный, автор не обосновал несоответствие современным тенденциям формообразования промышленных изделий	Недостаточный	0-1
			Художественный образ актуальный. Автор владеет приемами гармонизации форм, структур и комплексов	Пороговый	2-4
			Автор творчески подошел к поиску новой формы. Стилистика изделия соответствует назначению	Повышенный	5
9	Проектная идея	ОК-10 ПК-2 ПК-4	Проектная идея не нова	Недостаточный	0-1
			Проектная идея соответствует современным тенденциям проектирования промышленных изделий	Пороговый	2-4
			Проектная идея новая и оригинальная	Повышенный	5
10	Использование современных и инновационных материалов, технологий в ВКР	ПК-3 ПК-6	В работе не используются актуальные и инновационные материалы и технологии	Недостаточный	0-1
			В работе используются актуальные и инновационные материалы и технологии	Пороговый	2-4
			В работе используются актуальные и инновационные материалы и технологии, обуславливающие новую форму	Повышенный	5
11	Использование современных и инновационных конструктивных узлов в ВКР, выполнение чертежей	ПК-5 ПК-8	Конструктивная база не нова	Недостаточный	0-1
			Используются современные конструктивные решения	Пороговый	2-4
			Использованы инновационные конструктивные узлы	Повышенный	5
12	Учет эргономических требований и требований безопасности	ОК-8 ОК-9	Эргономические схемы отсутствуют либо носят формальный характер	Недостаточный	0-1
			Приведены эргономические схемы, описаны вопросы техники безопасности	Пороговый	2-4
			Проработаны вопросы эргономики и техники безопасности, приведены все необходимые схемы	Повышенный	5
13	Использование компьютерных и иных технологий для представления результатов в ВКР	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-7 ПК-10	в ВКР не использованы указанные технологии обработки результатов исследований	Недостаточный	0-1
			в ВКР использованы указанные технологии обработки результатов исследований, но в недостаточном объеме	Пороговый	2-4
			в ВКР широко использованы указанные технологии обработки результатов исследований	Повышенный	5
14	Основные результаты и выводы в ВКР	ПК-4 ПК-9	основные результаты и выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны	Недостаточный	0-1
			основные результаты и выводы соответствуют задачам, но их достоверность вызывает некоторые сомнения	Пороговый	2-4
			выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам	Повышенный	5
15	Качество оформления ВКР, язык,	ОК-5	ВКР содержит грамматические, семантические и стилистические ошибки	Недостаточный	0-1

№ п/п	Показатели	Коды оцениваемых компетенций	Критерии оценивания	Уровень сформиро- ваннысти компетенций	Начисляемое количество баллов
	стиль и ошибки изложения ВКР		ВКР написана научным стилем, соответствует нормам русского языка, но содержит незначительное количество ошибок указанных выше типов	Пороговый	2-4
			ВКР написана научным стилем, соответствует нормам русского языка, не содержит ошибок указанных выше типов	Повышенный	5
16	Эскизный поиск, графическая по-дача ВКР	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	илюстративный материал в ВКР представлен в недостаточном объеме	Недостаточный	0-1
			ВКР хорошо иллюстрирована, представлен объект в среде, проекции, чертежи, рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.п.	Пороговый	2-4
			ВКР хорошо иллюстрирована, содержится оригинальные авторские рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.п.	Повышенный	5
17	Выполнение ма-кета	ОПК-3 ПК-7	Отсутствует или низкого качества	Недостаточный	0-1
			В достаточной степени отражает информацию по теме исследования	Пороговый	2-4
			Макет высококачественный, в полной мере отражает особенности формообразования и трансформации	Повышенный	5
18	Качество презен-тации	ПК-10 ПК-13	Презентация отсутствует или выполнена на низком уровне, повторяет содержание графической подачи содержит не все обязательные компоненты, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен	Недостаточный	0-1
			Презентация раскрывает основные этапы выполнения ВКР Содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.	Пороговый	2-4
			Презентация дополняет графическую подачу и макетную часть. Включает оберт объекта, его трансформацию. Наглядно демонстрирует эксплуатацию и обслуживание объекта Презентация соответствует докладу и в достаточном объеме отражает основные положения ВКР	Повышенный	5
19	Содержание и качество доклада на защите ВКР	ПК-11 ПК-12	доклад нелогичен, неправильно структурирован, не отражает суть ВКР, речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени	Недостаточный	0-1
			доклад отражает суть ВКР, но имеет погрешности в структуре речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их	Пороговый	2-4

№ п/п	Показатели	Коды оцениваемых компетенций	Критерии оценивания	Уровень сформиро- ванности компетенций	Начисляемое количество баллов
			доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть ВКР доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их	Повышенный	5
20	Качество ответов на вопросы на защите ВКР	OK-1 OK-6	не даны ответы на большинство вопросов ответы неполные, неточные	Недостаточный	0-1
			ответы полные с некоторыми неточностями	Пороговый	2-4
			ответы полные, точные на все вопросы	Повышенный	5
Максимально возможное количество баллов					100

Показатели №№ 1 – 18 и соответствующие компетенции оцениваются, в том числе, на основе отзывов руководителя ВКР и рецензента (при наличии).

Шкалы оценок результатов защиты ВКР

Система оценивания		Оценки		
Стобалльная система оценивания		0 – 39	40 – 60	61 – 80
Академическая система оценивания		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо
				Отлично

4.6 Фонд оценочных средств (оценочные материалы) для проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции OK-1

1. Какова гуманистическая направленность проекта?
2. Социальная значимость разработки.
3. Каково развитие проекта в будущем?
4. Какие методы использовались при поиске идей?
- 5 Методы трансформирования идей при реализации проектного решения.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции OK-2

1. Общая характеристика требований к художественному проектированию объектов графического дизайна.
 2. Выявление требований художественной эстетики к объекту проектирования.
 3. Решение «Образного» характера изделия.
 4. Требования к проектированию фирменного стиля (знак, логотип, шрифт, цвет и т.д.).
 - 5 Требование к проектированию плаката.
 6. Требование к проектированию афиши.
 7. Требование к проектированию упаковки (концепция макета, развёртка, материал, технология и т.д.)
 8. Требование к проектированию календаря.
 - 9, Требование к оформлению малой печатной продукции.
- Требование к разработке системы визуальной идентификации

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-3*

1. Какова ориентировочная стоимость изделия?
2. Чем обусловлено изменение стоимости изделия по сравнению с аналогами?
3. Как материалы и технологии повлияли на себестоимость изделия?
4. Наличие рекламного плаката.
5. Качество рекламного или презентационного ролика.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-4*

1. В чем научная новизна разработки?
2. Какие патенты и авторские свидетельства легли в основу разработки?
3. Как проводился патентный поиск?
4. Использование стандартных изделий.
5. Стандартизация и унификация.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-5*

1. Проводились ли исследования зарубежных источников?
2. Какие зарубежные производители занимаются данной проблемой?
3. Какие национальные традиции легли в основу разработки?
4. Какие культурные традиции легли в основу разработки?
5. Какие этнические традиции легли в основу разработки?

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-6*

1. Поясните использование объекта в связи с существующими социальными различиями.
2. Поясните использование объекта в связи с существующими культурными различиями.
3. Как согласуется формообразование объекта с конфессиональными различиями?
4. Какие культурные различия использовались при разработке?
5. Какие конфессиональные традиции легли в основу разработки?

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-7*

1. Каков процент уникальности вашей работы?
2. Каким источниками (литературными и интернет-ресурсами) вы пользовались?
3. С какими разработками в данной области вы познакомились самостоятельно?
4. Участие в конференциях.
5. Участие в выставочных дизайн-проектов.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-8*

1. Каким образом изделие обеспечивает полноценную социальную деятельность?
2. Каким образом изделие обеспечивает полноценную профессиональную деятельность?
3. Какие методы и средства физической культуры использованы?
4. Насколько предлагаемая проектная идея соответствует пропаганде здорового образа жизни?
5. Использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-9*

1. Какие возможные опасности возникают при эксплуатации данного объекта?
2. Как решаются вопросы безопасности при проектировании?

3. Какие травмирующие факторы могут возникнуть при эксплуатации изделия?
4. Как решались вопросы предупреждения профессиональных заболеваний?
5. Физические и механические опасные факторы.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-10*

1. Какие методы научных исследований использовались?
2. Поясните ход проектного поиска.
3. Представьте анализ аналогов и прототипа.
4. Метод анализа и синтезы.
5. Использование методов абстрактного мышления при дизайн-проектировании.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *OK-11*

1. В чем заключается социальная ответственность дизайнера?
2. В чем заключается этическая ответственность разработчика?
3. В чем заключается способность разработчика действовать в нестандартных ситуациях?
4. Вопросы безопасности при эксплуатации изделия.
5. Гуманистическая направленность проекта.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-1*

1. Чем руководствовались при выборе техники исполнения эскизов?
2. Поясните композиционное решение.
3. Представьте варианты линейно-конструктивного построения.
4. Владение рисунком.
5. Использование рисунков в практике составления композиций на этапе эскизного поиска.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-2*

1. Какие приемы работы с цветом использованы?
2. Какие приемы работы с цветовыми композициями вы знаете?
3. Обоснуйте выбор цвета и цветовых сочетаний.
4. Владение основами академической живописи.
5. Варианты цветового решения разработанного изделия.
6. Какие приемы работы со шрифтом использованы?

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-3*

1. Каким способом был изготовлен макет?
2. Поясните этапы подготовки макета.
3. Какие материалы используются для макетирования и моделирования?
4. Обоснуйте выбор материала для макета.
5. Технология изготовления макета.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-4*

1. Обоснуйте выбор шрифта.
2. Какие виды шрифтов существуют?
3. Поясните замысел авторского шрифта.
4. Поясните разработанный знак или логотип.
5. Раскройте идею разработанного рекламного плаката.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-5*

1. Поясните связь художественного образа и проектной идеи.
2. Раскройте методику развития проектной идеи.

3. Поясните этапы создания художественного образа.
4. Разработка методики (авторской методики).
5. Реализация педагогических навыков, опыт работы по преподаванию проектных или художественных дисциплин.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-6*

1. Какие программы были использованы для выполнения графической части проекта?
2. Какие интернет-ресурсы были использованы?
3. Выполнение чертежей с помощью компьютерных программ.
4. Выполнение предпроектного поиска.
5. Использование информационно-коммуникационных технологий при выполнении работы.
- 6 Учет основных требований информационной безопасности при проектировании.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ОПК-7*

1. Какие базы данных были использованы?
2. Представьте диаграммы, демонстрирующие использование различных материалов при изготовлении изделия.
3. Представьте данные по использованию инновационных конструкций в аналогах.
4. Умение работать в компьютерных программах для презентации разработок.
5. Использование в проекте информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ПК-1*

1. Представьте эскизы, демонстрирующие развитие проектного замысла.
2. Поясните использование цвета.
3. Поясните выбранные цветовые сочетания.
4. Обоснуйте выбор материала при макетировании.
5. Обоснуйте композиционные приемы при выполнении проекта.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ПК-2*

1. Обоснуйте свои предложения при разработке проектной идеи.
2. В чем заключается концептуальный, творческий подход к решению дизайнерской задачи.
3. Какие альтернативные подходы к решению проектной задачи можете предложить?
4. Раскройте проектную идею.
5. Раскройте концепцию разработки.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ПК-3*

1. Раскройте достоинства выбранных материалов.
2. Раскройте недостатки выбранных материалов.
3. Каковы физико-технические параметры выбранных материалов?
4. Обоснуйте выбор материалов.
5. Как материал влияет на форму изделия?

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ПК-4*

1. Сформулируйте требования к проекту.
2. Эргономические требования к проекту.
3. Конструкторско-технологические требования к проекту.
4. Каковы подходы к выполнению дизайн-проекта ?
5. Синтез возможных решений поставленных задач.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции *ПК-5*

1. Какие традиционные решения использовались при конструировании изделия?
2. Качество выполнения графической части.
3. Правильность выполнения компоновочной схемы.
4. Особенности технологии изготовления макетов упаковок из различных материалов.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Какие традиционные технологии будут использоваться при изготовлении изделия?
2. Какие инновационные технологии используются для прототипа?
3. Обоснуйте выбор технологии для изготовления макета упаковки.
4. Применение современных технологий при проектировании.
5. Перспективы реализации проекта на практике.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-7

1. Из каких материалов изготовлена полиграфическая продукция?
2. Какие технологии использовались для раскрытия образа в материале?
3. Как сочетание материалов в макете повлияло на его устойчивость и другие характеристики?
4. Качество выполнения макета.
5. Передача в макете возможной трансформации изделия.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-8

1. Поясните выполненные эскизы проектируемого объекта.
2. Какова технология изготовления объекта проектирования?
3. Какие инновационные технологии были использованы?

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-9

1. Спецификация требований к дизайн-проекту.
2. Поясните полный объем Вашего проекта.
3. Сформулируйте требования к объекту дизайн-проектирования.
4. Наличие всего объема документации по дизайн-проекту.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-10

1. Какие современные информационные технологии были использованы?
2. Какие графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам использовались.
3. Поясните этапы построения работы с электронными ресурсами.
4. Умение работать с векторными изображениями.
5. Умение работать с растровой графикой.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-11

1. Какие нормативные акты при решении проектной задачи Вы изучали?
2. Как решаются вопросы профессиональной деятельности при коллективных проектах?
3. Распределение обязанностей при работе группы при дизайн-проектировании.
4. Этапы работы при дизайн-проектировании.
5. План-график работы над ВКР, его разработка и выполнение.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-12

1. Назовите методы научных исследований при создании дизайн-проектов.
2. Обоснуйте новизну собственных концептуальных решений.
3. В чем новизна прототипа изделия?
4. В чем заключается новизна Вашего решения?

5. Преимущества Вашей разработки перед прототипом.

Контрольные вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-13

1. Каким образом шло планирование Вашей деятельности?
2. Соответствие работы бакалавра с учебным графиком обучения и подготовки ВКР.
3. Разработка методических рекомендаций к выполнению проекта.
4. Опыт преподавательской деятельности.
5. Составление плана работы над проектом.

4.7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения защиты выпускной квалификационной работы

Для проведения защиты ВКР требуется стандартная аудитория. Для представления презентации – экран, проектор, ноутбук, ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету.

4.8 Перечень рекомендуемой литературы для выполнения и подготовки к защите выпускной квалификационной работы

Основная литература

1. Проектирование в графическом дизайне : учебник для вузов / С. А. Васин [и др.] ; под ред. С. А. Васина .— М. : Машиностроение-1, 2007 .— 320 с. : ил .— (Для вузов) 40 экз.
2. Дипломное проектирование. Графический дизайн : учебное пособие для вузов. Ч.1 / С. А. Васин [и др.] ; Тульский государственный университет .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 92с. : ил. + 1 CD 8 экз.
3. Проектирование. Предметный дизайн [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили подготовки: «Графический дизайн», «Дизайн костюма»; квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / сост. А. Г. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2017. — 95 с. — 978-5-8154-0405-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76340.html>
4. Елисеенков, Г. С. Дизайн-проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «магистр» / Г. С. Елисеенков, Г. Ю. Мхитарян. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. — 150 с. — 978-5-8154-0357-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66376.html>
5. Курушин, В. Д. Графический дизайн и реклама [Электронный ресурс] / В. Д. Курушин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 271 с. — 978-5-4488-0094-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63814.html>
6. Овчинникова, Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 070601 «Дизайн», 032401 «Реклама» / Р. Ю. Овчинникова ; под ред. Л. М. Дмитриева. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 239 с. — 978-5-238-01525-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52069.html>
7. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 119 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // ЭБС

- Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444790> (дата обращения: 05.06.2017).
8. Мелкова, С. В. Проектирование: графический фэшн-дизайн : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили подготовки: «Графический дизайн», «Дизайн костюма», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / С. В. Мелкова. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2017. — 142 с. — ISBN 978-5-8154-0487-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95570.html> (дата обращения: 20.04.2018). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.9 Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для выполнения и подготовки к защите выпускной квалификационной работы

1. Автоматизированное проектирование промышленных изделий. Головицына М.В. Интернет-Университет Информационных Технологий (INTUIT.ru). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/hardware/autprpi/>.
2. Стариков А.В. САПР мебели. Автоматизированное конструирование изделий корпусной мебели в САПР "Базис-Конструктор-Мебельщик": Методические указания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window_catalog/files/r60189/vglta06.pdf.
3. Лоцманенко В.В., Кочегаров Б.Е. Проектирование и конструирование (основы): Учебное пособие. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2004. - 96 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window_catalog/files/r36635/dvgtu03.pdf.
4. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
5. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана
6. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru>. – Загл. С экрана.
8. БиблиоРоссика. Режим доступа: <http://www.bibliorossica.com/index.html> .- Загл. с экрана.
9. Научная библиотека Тульского государственного университета. Электронные библиотеки. - Режим доступа : <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/dl3.htm> . - Загл. с экрана.
10. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа , <http://www.iprbookshop.ru/> , по паролю. – Загл. с экрана
11. <http://naruzhnayareklama.ru/> -статьи о различных видах рекламы
12. <http://tutdesign.ru/cats/books/> -блог о дизайн-графике
13. <http://www.advesti.ru/publish/design/> - статьи о дизайне в рекламе
14. <http://designyoutrust.com/> -статьи и блоги на связанную с дизайном тематику
15. <http://rosdesign.com/design/design.htm> -статьи о дизайне
16. <https://tsutula.bibliotech.ru/Account/OpenID> Тульский государственный университет. Электронно-библиотечная система.
17. http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all_news.htm Новости электронных библиотек
18. <http://www.bibliorossica.com/index.html> БиблиоРоссика.
19. <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/dl3.htm> Научная библиотека Тульского государственного университета. Электронные библиотеки.

4.10 Перечень информационных технологий, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**4.10.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point;
3. Графический редактор CorelDRAW;
4. Графический редактор Adobe Photoshop или GIMP.
5. Пакет программ «Мойофис»

4.10.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.